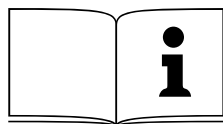


ELEKTRA BECKUM ®

Ein Unternehmen der Metabo-Gruppe



Multi 260 S



Ⓚ	Betriebsanleitung	3
Ⓜ	Operating Instruction	19
Ⓓ	Betjeningsvejledning	33
Ⓝ	Handleiding	47

D DEUTSCH**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien**.

EG-Baumusterprüfung *** durchgeführt von ****

F FRANÇAIS**DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives **

Contrôle

européen du modèle type *** effectué par ****

IT ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme*. in conformità con le disposizioni delle normative ** Omologazione CE *** eseguita da ****

PT PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas*. de acordo com as directrizes dos regulamentos **Controle de amostra de construção da CE *** efectuado por ****

FIN SUOMI**VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia norveja*. on direktiivien määräysten mukainen**

EY-tyyppitarkastustesti *** testin suorittaja: ****

DA DANSK**OVERENSSTEMMELSEATTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder*. iht. bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol *** gennemført af ****

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές*

σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών**

Έλεγχος-ECK δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το****

ENG ENGLISH**DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards*

in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** EC type examination *** conducted by ****

NL NEDERLANDS**CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen*

conform de bepalingen van de richtlijnen**EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****

ES ESPAÑOL**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas*. de acuerdo a lo dispuesto en las directrices**Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****

SV SVENSKA**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder*. Enligt bestämmelserna i direktiven**

EG-materialprovning *** Genomfört av ****

NO NORGE**SAMSVAR SERKLÆRING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer*. henhold til bestemmelserne i direktiv**

EU-typegodkjennelse *** utstilt av ****

POL POLSKI**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm*. według ustaleń wytycznych **Kontrola wzorców UE *** przeprowadzone przez ****

HU MAGYAR**MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezzel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett

követelményeket*. megfelel az alábbi irányelvek előírásainak**

által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal *** a ****

*** MULTI 260 S/ W + D**

* EN 61029, EN292-1, EN 292-2, EN 60204, EN 349, EN 418, EN 55014, EN 61000-3

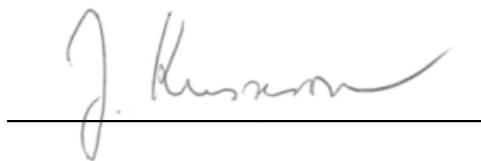
** 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

* 0070 050C 5470 07 00

**** INRS - Institut Nationale de Recherche et de Sécurité

Avenue de Bourgogne, B.P. 27

F-54501 Vandoeuvre Cedex



Jürgen Kusserow

Vorstand



ELEKTRA BECKUM AG - Daimlerstraße - 49716 Meppen

1000897/ 00

Inhaltsverzeichnis

1. Zuerst lesen!	3
2. Sicherheit	3
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ...	3
2.3 Symbole in der Anleitung	4
3. Besondere Produkteigenschaften	4
4. Transport und Aufstellung	4
4.1 Maschine aufstellen	4
4.2 Transportrollen montieren	5
4.3 Handrad für Dickentisch montieren	5
4.4 Weitere Vorbereitungen	5
4.5 Maschine umsetzen	5
4.6 Netzanschluss	5
5. Allgemeine Bedienelemente	5
5.1 Allgemeine Sicherheitseinrichtungen	6
6. Betrieb als Abrichtobel	6
6.1 Einrichten	6
6.2 Sicherheit	7
6.3 Bedienung	7
7. Betrieb als Dickenobel	8
7.1 Einrichten	8
7.2 Sicherheit	8
7.3 Bedienung	9
8. Betrieb als Langlochbohr- und Fräseinrichtung (Zubehör)	9
9. Betrieb als Tischkreissäge	10
9.1 Einrichten	10
9.2 Sicherheit	11
9.3 Bedienung	12
10. Betrieb als Tischfräse	12
10.1 Einrichten	12
10.2 Sicherheit	13
10.3 Bedienung	14
11. Wartung und Pflege	14
11.1 Hobelmesser aus- und einbauen	14
11.2 Sägeblatt wechseln	15
11.3 Pflege und Wartung	16
11.4 Maschine aufbewahren	16
12. Lieferbares Zubehör	16
13. Reparatur	16
14. Umweltschutz	16
15. Probleme und Störungen	16
15.1 Alle Betriebsarten	16
15.2 Abricht- und Dickenobel	17
15.3 Tischkreissäge	17
15.4 Tischfräse	17
16. Technische Daten	17
17. Lieferbares Zubehör	63

1. Zuerst lesen!

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler. Nehmen Sie das Gerät **nicht** in Betrieb!
- Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht. Geben Sie sie an entsprechende Sammelstellen.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung gut auf, damit Sie bei Unklarheiten jederzeit nachlesen können.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie auch die Begleitdokumente mit.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ermöglicht vier verschiedene Betriebsarten:

- Betrieb als Abrichtobel zum Abrichtobeln von Holz sowie holzähnlichen Werkstoffen.
- Betrieb als Dickenobel zum Dickenobeln von Holz sowie holzähnlichen Werkstoffen.
- Betrieb als Tischkreissäge zum Sägen von Holz sowie holzähnlichen Werkstoffen. Fälzen, Zapfenschneiden und Nuten dürfen nicht mit der Tischkreissäge durchgeführt werden (Tischfräse verwenden).
- Betrieb als Tischfräse zum Fräsen in Holz sowie holzähnlichen Werkstoffen.

Das Gerät muss vor der Inbetriebnahme entsprechend dieser Anleitung für die jeweilige Betriebsart eingerichtet werden.

Es dürfen keine Einsetzarbeiten mit der Tischkreissäge durchgeführt werden (hohe Verletzungsgefahr).

Die zulässigen Abmessungen der Werkstücke müssen eingehalten werden (siehe Technische Daten).

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig. Durch bestimmungswidrige Verwendung, Veränderungen am Gerät oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können unvorhersehbare Schäden entstehen!

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie beim Gebrauch dieses Elektrogerätes die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Perso-

nen oder Sachschäden auszuschließen. Beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise in den jeweiligen Kapiteln. Bewahren Sie alle beiliegenden Dokumente sorgfältig auf.

Beachten Sie gegebenenfalls berufsgenossenschaftliche Richtlinien oder Unfallverhütungs-Vorschriften für den Umgang mit Kombi-Maschinen.



Allgemeine Gefahr!

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung – Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrogerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.

Sorgen Sie für gute Beleuchtung.

Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Benutzen Sie bei langen Werkstücken geeignete Werkstückauflagen.

Benützen Sie dieses Elektrogerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Die Kombi-Maschine darf nur von Personen in Betrieb gesetzt und benutzt werden, die mit Kombi-Maschinen bzw. Hobelmaschinen, Kreissägen und Tischfräsen vertraut sind und sich der Gefahren beim Umgang jederzeit bewusst sind.

Personen unter 18 Jahren dürfen dieses Elektrogerät nur im Rahmen einer Berufsausbildung unter Aufsicht eines Ausbilders benutzen.

Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Gefahrenbereich fern. Lassen Sie während des Betriebs andere Personen nicht das Elektrogerät oder das Netzkabel berühren.

Überlasten Sie dieses Elektrogerät nicht – benutzen Sie dieses Elektrogerät nur im Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.



Gefahr durch Elektrizität!

Setzen Sie dieses Elektrogerät nicht dem Regen aus.

Benützen Sie dieses Elektrogerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung.

Vermeiden Sie beim Arbeiten mit diesem Elektrogerät Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Heizkörpern, Rohren, Herden, Kühlschränken).

Verwenden Sie das Netzkabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.




Verletzungs- und Quetschgefahr an beweglichen Teilen!

Nehmen Sie dieses Elektrogerät nicht ohne montierte Schutzvorrichtungen in Betrieb.

Halten Sie immer ausreichend Abstand zum Schneidwerkzeug. Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Zuführhilfen. Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zum Motor und angetriebenen Bauteilen. Stellen Sie vor Wartungsarbeiten sicher, dass das Elektrogerät vom Stromnetz getrennt ist. Stellen Sie sicher, dass sich beim Einschalten (zum Beispiel nach Wartungsarbeiten) keine Montagewerkzeuge oder losen Teile mehr im Elektrogerät befinden. Schalten Sie das Elektrogerät aus, wenn es nicht benutzt wird.

 **Schnittgefahr auch bei stehendem Schneidwerkzeug!**

Benutzen Sie beim Wechsel von Schneidwerkzeugen Handschuhe.

 **Gefahr durch Rückschlag von Werkstücken (Werkstück wird vom Sägeblatt erfasst und gegen den Bediener geschleudert)!**

Arbeiten Sie nur mit korrekt eingestelltem Spaltkeil. Verkanten Sie Werkstücke nicht. Sägen Sie dünne oder dünnwandige Werkstücke nur mit feinzahnigen Sägeblättern. Benutzen Sie stets scharfe Sägeblätter. Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel oder Schrauben) ab.

 **Einzugsgefahr!**

Achten Sie darauf, dass beim Betrieb keine Körperteile oder Kleidungsstücke von rotierenden Bauteilen erfasst und eingezogen werden können (**keine** Krawatten, **keine** Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln; bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz benutzen).

 **Gefahr durch unzureichende persönliche Schutzausrüstung!**


Tragen Sie einen Gehörschutz. Tragen Sie eine Schutzbrille. Tragen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Staubschutzmaske. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.

 **Gefahr durch Holzstaub!**

Einige Holzstaubarten (z.B. von Buchen-Eichen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen. Arbeiten Sie nur mit Absauganlage. Die Absauganlage muss folgende Forderungen erfüllen:

- Passend zum Außendurchmesser des Absaugstutzens;
- Luftmenge $\geq 550 \text{ m}^3/\text{h}$;

- Unterdruck am Absaugstutzen der Kombi-Maschine $\geq 740 \text{ Pa}$;
- Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen der Kombi-Maschine $\geq 20 \text{ m/s}$.


 **Gefahr durch technische Veränderungen oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind!**

Montieren Sie dieses Elektrogerät genau entsprechend dieser Anleitung. Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Teile. Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor. Verwenden Sie nur Schneidwerkzeuge, die EN 847-1 entsprechen. Verwenden Sie nur zueinander passende Sägeblätter und Spaltkeile.


 **Gefahr durch Mängel am Elektrogerät!**

Pflegen Sie das Elektrogerät sowie das Zubehör sorgfältig. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften. Überprüfen Sie das Elektrogerät vor jedem Betrieb auf eventuelle Beschädigungen: Vor weiterem Gebrauch des Elektrogeräts müssen Sicherheitseinrichtungen, Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen um den einwandfreien Betrieb des Elektrogerätes zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden. Lassen Sie beschädigte Schalter durch eine Kundendienstwerkstatt auswechseln. Benutzen Sie dieses Elektrogerät nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.

2.3 Symbole in der Anleitung

 **Gefahr!**
Warnung vor Personenschäden oder schweren Sachschäden.

 **Stromschlaggefahr!**
Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.

 **Einzugsgefahr!**
Warnung vor Personenschäden durch Einzug von Körperteilen oder Kleidungsstücken.

 **Achtung!**
Warnung vor Sachschäden.

 **Hinweis:**
Ergänzende Informationen.


3. Besondere Produkteigenschaften

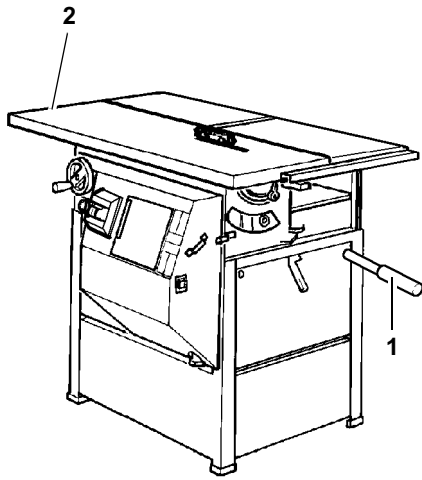
- Ein Gerät – vier Betriebsarten:
 - Abrichthobel
 - Dickenhobel
 - Tischkreissäge
 - Tischfräse
- Umfangreiches Zubehör.
- Modernste Technik für präzise Arbeitsergebnisse.

4. Transport und Aufstellung

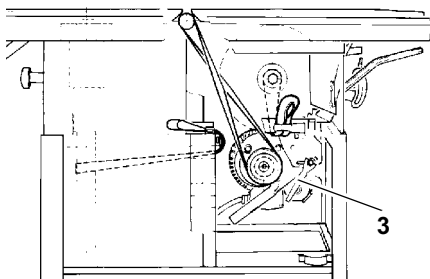
4.1 Maschine aufstellen

1. Kombimaschine auf der Palette an einen geeigneten Aufstellort transportieren:
 - Platzbedarf:
 - mindestens 3 m x 4 m
 - Je nach Werkstückabmessungen kann der Platzbedarf entsprechend größer sein.
 - ausreichend tragfähig
 - waagrecht
 - eben
 - trocken
 - rutschfest.
2. Verpackung und beiliegende Teile entfernen – **Transportsicherung im Innern der Kombimaschine noch nicht entfernen!**
3. Metallklammern, mit denen die Kombimaschine auf der Palette festgeschraubt ist, losschrauben und entfernen.
4. Transportgriff (1) bis zum Anschlag herausziehen.
5. Kombimaschine mit mehreren Personen am Transportgriff und an der gegenüberliegenden Tischkante (2) anfassen und von der Palette heben.

 **Achtung!**
Die Maschine nur an den beiden markierten Stellen (1) und (2) anheben. Andere Bauteile sind nicht für die Zugbelastung durch das Gewicht der Maschine ausgelegt.



6. Schutztür öffnen.
7. Klemmhebel (3) lösen und Motor anheben.
8. Bei angehobenem Motor Klemmhebel festziehen.



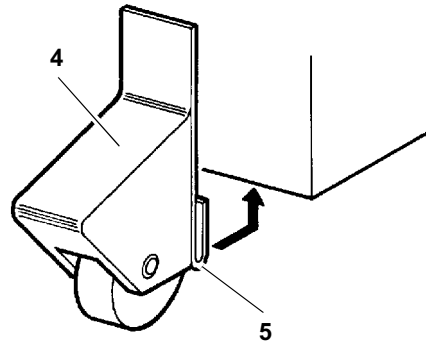
9. Transportsicherung (unter dem Motor) entfernen.
10. Schutztür schließen.

4.2 Transportrollen montieren

1. Kombimaschine einseitig am Transportgriff (1) etwas anheben und Holzklötzchen unter die angehobene Seite der Kombimaschine legen.

⚠ Gefahr! Solange die Maschine schräg steht, muss sie von einer zweiten Person gegen Umkippen gesichert werden!

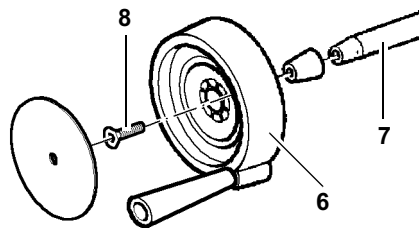
2. Zwei Kunststoff-Schutzecken unten auf die beiden angehobenen Füße der Kombimaschine aufstecken.
3. Holzklötzchen entfernen und Kombimaschine auf die Kunststoff-Schutzecken absenken.
4. Kombimaschine an der dem Transportgriff gegenüberliegenden Seite (2) anheben.
5. Holzklötzchen unter die angehobene Seite der Kombimaschine legen.
6. Transportrollen (4) unten auf die beiden angehobenen Füße der Kombimaschine bis zum Anschlag aufstecken. Gegebenenfalls mit Plastikhammer o.ä. auf den Falz (5) klopfen.



7. Vierkantholz entfernen und Kombimaschine auf die Transportrollen absenken.

4.3 Handrad für Dickentisch montieren

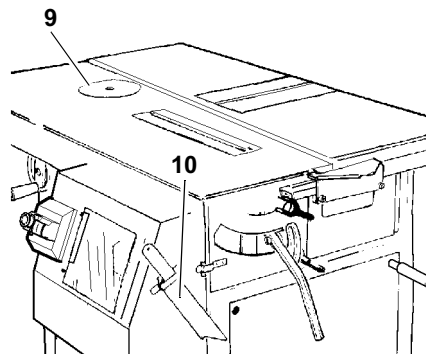
1. Handrad (6) auf die Welle (7) stecken.



2. Befestigungsschraube (8) mit einem Innensechskantschlüssel 4 mm festziehen.

4.4 Weitere Vorbereitungen

1. Abdeckscheibe (9) der Tischfräse in den Tisch einsetzen.



2. Schiebestock (10) (Zuführhilfe) in die Halterung stecken.

4.5 Maschine umsetzen

1. Transportgriff bis zum Anschlag herausziehen.
2. Kombimaschine mit dem Transportgriff (1) anheben, bis die Transportrollen den Boden berühren.
3. Kombimaschine an die gewünschte Stelle fahren und absetzen.
4. Transportgriff bis zum Anschlag einschieben.

4.6 Netzanschluss

⚠ Gefahr! Elektrische Spannung Setzen Sie die Maschine nur in trockener Umgebung ein. Betreiben Sie die Maschine nur an

einer Stromquelle, die folgende Anforderungen erfüllt (siehe auch „Technische Daten“):

- Absicherung mit einem FI-Schalter mit einem Fehlerstrom von 30 mA;
- Steckdosen vorschriftsmäßig installiert, geerdet und geprüft;
- Steckdosen bei Dreiphasen-Drehstrom mit Neutralleiter.
- bei Einsatz einer Späneabsauganlage muss auch die Späneabsauganlage ausreichend geerdet sein;

Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.

Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, aggressiven Flüssigkeiten und scharfen Kanten.

Verwenden Sie nur Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt.

Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Netzkabel aus der Steckdose.



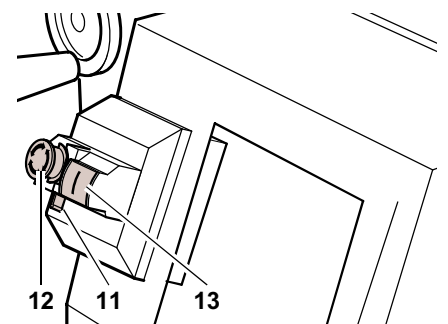
Drehrichtung prüfen!

Je nach Phasenbelegung ist es möglich, dass sich die Motorwelle falschherum dreht. Dies kann zu Schäden an der Maschine führen. Daher – nach jedem Neuanschluss – vor dem Auflegen der Flachriemen die Drehrichtung prüfen: Der Pfeil auf der Riemenscheibe des Motors muss in Drehrichtung zeigen.

Bei falscher Drehrichtung müssen die Phasen von einer Elektrofachkraft an der Zuleitung oder am Netzanschluss getauscht werden.

5. Allgemeine Bedienelemente

Ein/Aus-Schalter



Hinweis:

Der Ein/Aus-Schalter kann gegen unbefugte Benutzung verriegelt werden. Zum Einschalten muss der Ein/Aus-Schalter entriegelt sein.

Ein/Aus-Schalter entriegeln:

1. Sperrschieber (11) nach oben schieben.

D DEUTSCH

2. Roten Aus-Schalter (12) durch Drehen im Uhrzeigersinn entriegeln.

Einschalten:

- Schwarzen Ein-Schalter (13) drücken.

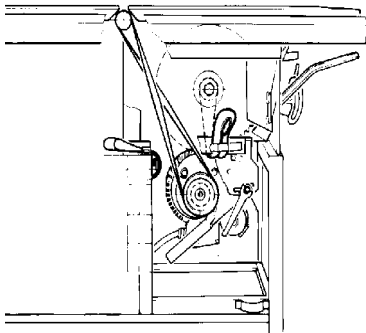
Ausschalten:

- Roten Aus-Schalter (12) drücken.

Ein/Aus-Schalter verriegeln:

1. Roten Aus-Schalter (12) drücken.
2. Sperrschieber (11) nach unten herausziehen.
Gegebenenfalls Sperrschieber mit einem Vorhängeschloss verriegeln.

Riemengetriebe



Mit dem Riemengetriebe wird die Kraft des Motors für die einzelnen Betriebsarten übertragen:

- Abrichthobeln – Dickenhobeln – Langlochbohren;
- Sägen und
- Fräsen.

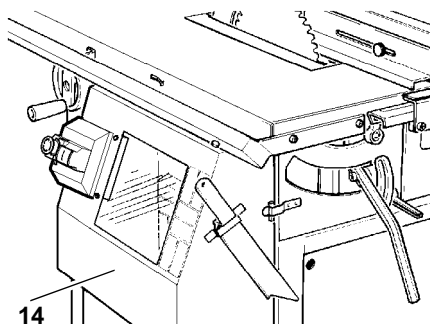
Außerdem kann mit dem Riemengetriebe in den Betriebsarten Langlochbohren und Fräsen zwischen zwei Geschwindigkeitsstufen gewechselt werden.

Das Riemengetriebe ist zugänglich, wenn die Schutztür geöffnet wird.

Zum Wechsel zwischen den Betriebsarten beziehungsweise zwischen den Geschwindigkeitsstufen werden die Flachriemen umgelegt. Näheres hierzu finden Sie in dem Kapitel zu der jeweiligen Betriebsart.

5.1 Allgemeine Sicherheits-einrichtungen

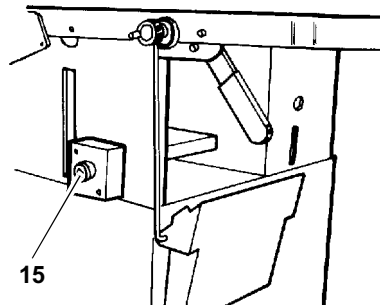
Schutztür mit Sicherheitskontakt



Die Schutztür (14) verhindert, dass Antriebsteile im Innern der Kombimaschine berührt werden können, solange

die Maschine läuft. Hierzu ist die Schutztür mit einem Sicherheitskontakt versehen, der den Motor ausschaltet, sobald die Schutztür geöffnet wird.

Not-Aus-Taster



Mit dem Not-Aus-Taster (15) am Abricht- und Dickenhobel wird die Maschine in jeder Betriebsart sofort abgeschaltet.

Unterspannungsrelais

Bei Spannungsausfall wird ein Unterspannungsrelais ausgelöst. Damit wird verhindert, dass das Gerät von allein anläuft, sobald wieder Spannung vorhanden ist. Zum erneuten Einschalten muss der schwarze Ein-Schalter (13) betätigt werden.

6. Betrieb als Abrichthobel

6.1 Einrichten

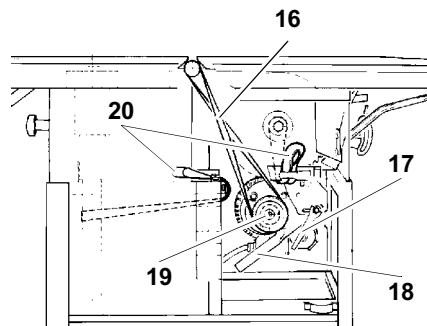


Gefahr!
Vor dem Einrichten der Maschine:

- Maschine ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Warten bis die Maschine stillsteht.

Flachriemen auflegen

Für den Betrieb als Hobelmaschine muss der Flachriemen (16) wie abgebildet aufgelegt sein:



Wenn dies nicht der Fall ist, muss der Flachriemen wie folgt aufgelegt werden.

1. Schutztür öffnen.
2. Klemmhebel (17) lösen und Motor am Griff (18) etwas anheben.
3. Nicht benötigten Flachriemen von der Riemenscheibe (19) des Motors abnehmen.
4. Nicht benötigte Flachriemen wie abgebildet hinter die Haltefedern (20) stecken, so dass diese Flach-

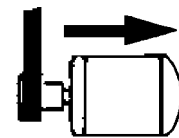
riemen beim Betrieb nicht im Wege sind.

5. Flachriemen für die Messerwelle über Kreuz auf die große (vordere) (19) Riemenscheibe des Motors legen.



Achtung!
Der Flachriemen für die Messerwelle muss wie abgebildet über Kreuz laufen. Andernfalls stimmt die Drehrichtung der Messerwelle nicht!

6. Motor in Richtung der Motorwelle ganz nach hinten drücken: Die große Riemenscheibe auf der Motorwelle muss mit der Riemenscheibe auf der Messerwelle fluchten.



7. Flachriemen spannen, indem der Motor am Griff (18) nach unten gedrückt wird.
8. Einstellung mit dem Klemmhebel (17) fixieren.
9. Schutztür schließen.

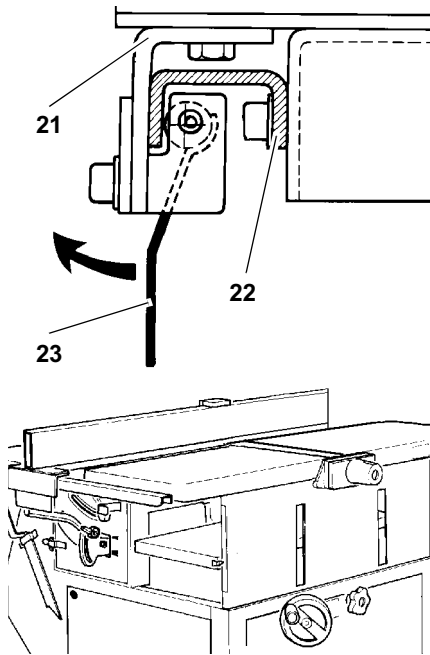
Arbeitsbereich vorbereiten

Stellen Sie sicher, dass alle nicht benötigte Elemente aus dem Arbeitsbereich entfernt sind:

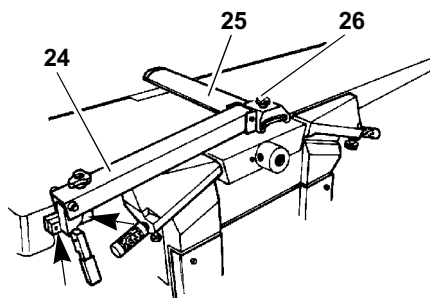
1. Sägeblatt und Spanhaube vollständig versenkt und mit Tischeinlage abgedeckt?
2. Queranschlag abgebaut?
3. Fräsanschlag vollständig abgebaut?
4. Frässpindel vollständig versenkt und mit Einlegerringen und Abdeckscheibe abgedeckt?

Werkstückanschlag montieren

- Träger des Werkstückanschlages (21) auf das Führunglineal (22) aufschieben und mit dem Klemmblech (23) arretieren.



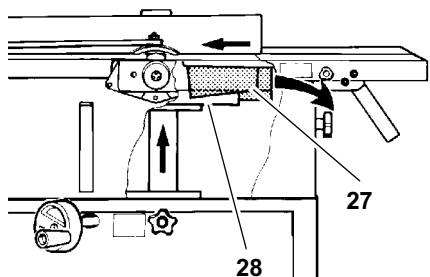
Messerwellen-Abdeckung montieren:
 1. Arm (24) der Messerwellen-Abdeckung am Abrichttisch festschrauben.



2. Messerwellen-Abdeckbalken (25) in die Aufnahme am Arm der Messerwellen-Abdeckung schieben und mit Schraube (26) arretieren.

Späneabsaugeinrichtung montieren

1. Absaugtrichter (27) der Späneabsaugeinrichtung auf den Dickentisch (28) setzen. Dickentisch gegebenenfalls etwas herunterkurbeln.



2. Absaugstutzen durch Hochkurbeln des Dickentisches fixieren.
 3. Absaugstutzen mit einer geeigneten Späneabsauganlage verbinden.

6.2 Sicherheit

Sicherheitseinrichtungen

- Messerwellen-Abdeckung

Die Messerwellen-Abdeckung verhindert, dass die rotierende Messerwelle

beim Abrichthobeln berührt werden kann.

Für einen wirkungsvollen Schutz muss die Messerwellen-Abdeckung immer an das Werkstück angepasst werden.

Sicherheitshinweise zur Bedienung

⚠ Rückschlaggefahr!
Werkstück wird von der Messerwelle erfasst und gegen den Bediener geschleudert:

- Benutzen Sie stets scharfe Hobelmesser.
- Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel, Schrauben oder lose Äste) ab.
- Hobeln Sie ein Werkstück stets über die volle Werkstücklänge.

⚠ Gefahr durch Berühren der rotierenden Messerwelle:

- Halten Sie immer ausreichend Abstand zur Messerwelle.
- **Verwenden Sie beim Abrichten von Schmalseiten den Anschlag, damit das Werkstück eine sichere seitliche Führung hat. Verwenden Sie einen Hilfsanschlag, wenn Sie ein dünnes oder schmales Werkstück abrichten wollen, damit ihre Hände beim Führen ausreichenden Abstand zur Messerwelle haben.**

- Decken Sie den Teil der Messerwelle mit dem Messerwellen-Abdeckbalken ab, der nicht durch das Werkstück abgedeckt wird.
- Passen Sie den Messerwellen-Abdeckbalken genau an die Abmessungen des Werkstücks an.

- Fassen Sie beim Führen eines Werkstücks niemals mit den Händen unter den Messerwellen-Abdeckbalken!
- **Verwenden Sie eine Werkstückauflage (zum Beispiel Tischverlängerung), damit ein großes Werkstück nicht das Gleichgewicht verliert.**

- **Hobeln Sie nur ein Werkstück, das sicher auf dem Tisch aufliegt.**
- Verwenden Sie eine Zuführhilfe (Schiebeh Holz), wenn Sie ein kleines Werkstück abrichten wollen, das nicht mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand zur Messerwelle geführt werden kann.

- Führen Sie ein Werkstück nicht über die offen laufende Messerwelle zurück!

⚠ Schnittgefahr an der stehenden Messerwelle:

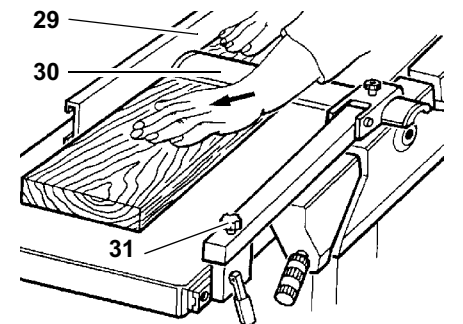
- Decken Sie die Messerwelle mit dem Abdeckbalken der Messerwel-

6.3 Bedienung

1. Werkstück an den Werkstückanschlag (29) anlegen.

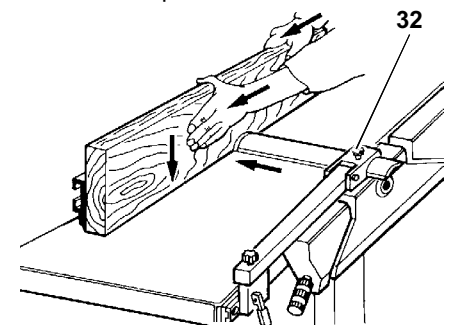
2. Messerwellen-Abdeckbalken (30) anpassen:

- Hobeln von Breitseiten oder Werkstücken bis 75 mm Höhe: Mit der Stellschraube (31) Abdeckbalken der Höhe des Werkstücks anpassen. Beim Führen des Werkstücks gleiten die Hände über den Abdeckbalken hinweg.

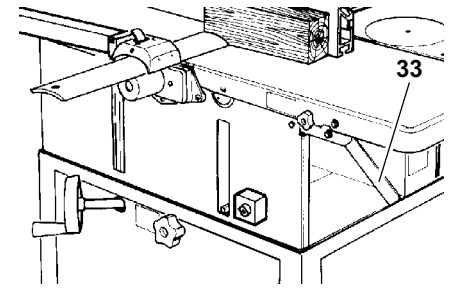


- Hobeln von Schmalseiten (Fügen) oder Werkstücken über 75 mm Höhe:

Nach Lösen der Stellschraube (32) Abdeckbalken der Breite des Werkstücks anpassen.

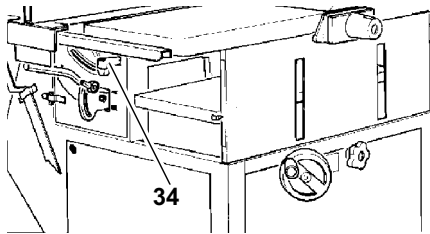


3. Hobeldicke mit dem Hebel (33) einstellen.

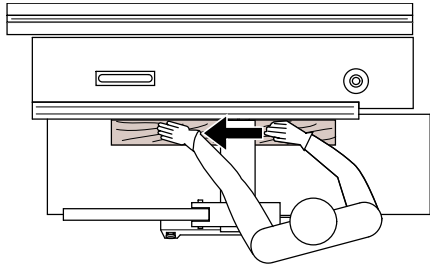


i Hinweis:
 Die Maschine kann in einem Durchgang maximal 4 mm abhobeln.

4. Der Werkstückvorschub für das Dickenhobeln kann beim Abrichten abgeschaltet werden. Zum Abschalten, Hebel (34) etwas herausziehen, bis er einrastet.



5. Motor einschalten.
6. Richtige Arbeitsposition einnehmen: Stellen Sie sich seitlich neben den Aufgabetisch.



7. Werkstück gerade über den Aufgabetisch schieben. Dabei Finger geschlossen halten und Werkstück mit der flachen Hand führen.
8. Maschine ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

Werkstückabmessungen

- Breite: maximal 259 mm.
- Höhe: mindestens 4 mm mehr als eingestellte Hobeldicke.

Tipps & Tricks

- Werkstücke nach Möglichkeit längs zum Faserverlauf hobeln.
- Bei langen Werkstücken, vor und hinter der Hobelmaschine Rollenstände benutzen.
- Besser in mehreren Durchgängen wenig Material abnehmen, als in wenigen Durchgängen viel Material.
- Beim Abrichten eines gewölbten (verzogenen) Brettes, hohle Seite nach unten legen.
- Beim Abrichten eines kurzen Werkstücks:
 - Schiebeh Holz verwenden;
 - Werkstück mit der Schmalseite voran hobeln;
 - Werkstück etwa 20° verdreht zur Vorschubrichtung führen.
- Oberflächen der Auflagetische sauber halten – insbesondere Harzrückstände mit einem geeigneten Reinigungs- und Pflegespray (Zubehör) entfernen.
- Oberflächen der Auflagetische anschließend mit einem Gleitmittel (zum Beispiel WAXILIT) behandeln. Dadurch erhalten Sie ein sauberes Hobelergebnis und der Vorschub geht leichter.

7. Betrieb als Dickenhobel

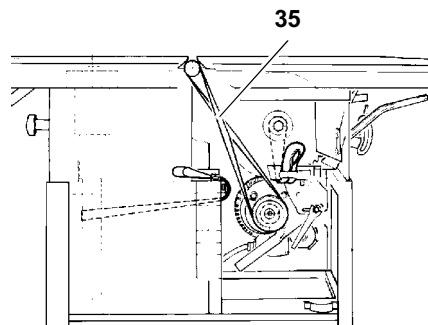
7.1 Einrichten

⚠ Gefahr!
Vor dem Einrichten der Maschine:

- Maschine ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Warten bis die Maschine stillsteht.

Flachriemen auflegen

Für den Betrieb als Hobelmaschine muss der Flachriemen (35) wie abgebildet aufgelegt sein:



Wenn dies nicht der Fall ist, muss der Flachriemen wie im Kapitel "Betrieb als Abrichtthobel" beschrieben aufgelegt werden.

Arbeitsbereich vorbereiten

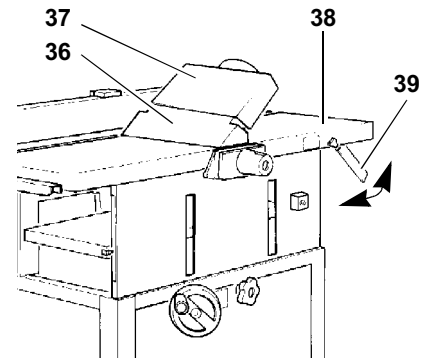
Stellen Sie sicher, dass alle nicht benötigte Elemente aus dem Arbeitsbereich entfernt sind:

1. Sägeblatt und Spanhaube vollständig versenkt und mit Tischeinlage abgedeckt?
2. Queranschlag abgebaut?
3. Fräsanschlag vollständig abgebaut?
4. Frässpindel vollständig versenkt und mit Einlegeringen und Abdeckscheibe abgedeckt?

Späneabsaugeinrichtung montieren

Die Späneabsaugeinrichtung besteht aus zwei Teilen, dem Absaugtrichter (36) und dem Absaugstutzen (37). Der Absaugtrichter ist an einem Auslegearm befestigt. Der Absaugstutzen wird auf den Absaugtrichter aufgeschoben.

1. Abrichtplatte (38) mit dem Hebel (39) auf 4 mm Hobeldicke einstellen.
2. Absaugtrichter wie abgebildet von oben über die Messerwelle schwenken. Die beiden Krallen des Absaugtrichters müssen in die Aussparungen links und rechts neben der Messerwelle greifen.



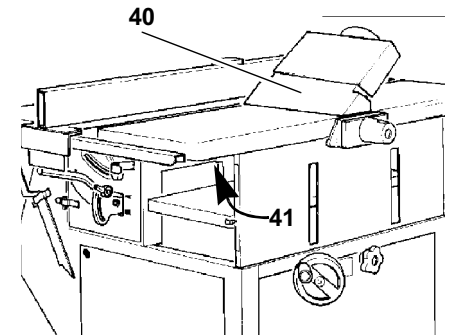
3. Abrichtplatte mit dem Hebel auf 0 mm Hobeldicke einstellen.
4. Absaugstutzen mit einer geeigneten Späneabsauganlage verbinden.

7.2 Sicherheit

Sicherheitseinrichtungen

- Späneabsaugeinrichtung

Die Späneabsaugeinrichtung (40) verhindert, dass die rotierende Messerwelle beim Dickenhobeln berührt werden kann.



- Rückschlagsicherung

Die Rückschlagsicherung (41) (im Innern der Hobelmaschine, nicht sichtbar) verhindert, dass ein Werkstück von der rotierenden Messerwelle zurück gegen den Bediener geschleudert wird. Alle Greifer der Rückschlagsicherung müssen an der Unterkante spitz zulaufen.

Alle Greifer der Rückschlagsicherung müssen von selbst in die Ausgangsstellung (nach unten) zurückkehren.

Sicherheitshinweise zur Bedienung

⚠ Einzugsgefahr!

- Fassen Sie beim Führen eines Werkstücks niemals mit den Händen in die Maschine!
- Verwenden Sie eine Zuführhilfe (Schiebestock), wenn Sie kleinere Werkstücke in das Gerät schieben wollen. Die Werkstücke müssen jedoch mindestens 200 mm lang sein.
- Führen Sie ein Werkstück von der Abnahmeseite aus, wenn es soweit eingezogen ist, dass es von der Aufgabeseite nicht mehr sicher geführt werden kann.

- Entfernen Sie eventuell im Gerät verklemmte Teile erst, wenn der Motor völlig stillsteht und der Netzstecker gezogen ist.

⚠ Rückschlaggefahr!
Werkstück wird von der Messerwelle erfasst und gegen den Bediener geschleudert:

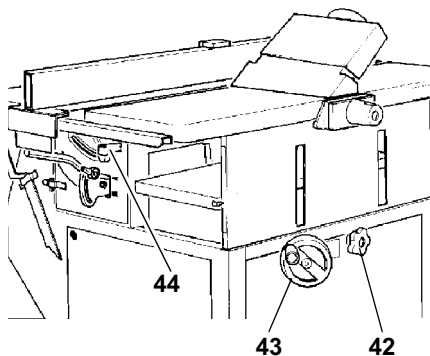
- Verkanten Sie Werkstücke nicht.
- Arbeiten Sie nur mit korrekt funktionierender Rückschlagsicherung.
- Benutzen Sie stets scharfe Hobelmesser.
- Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel, Schrauben oder lose Äste) ab.
- Hobeln Sie ein Werkstück stets über die volle Werkstücklänge.
- Hobeln Sie maximal zwei Werkstücke zugleich.

⚠ Gefahr durch Berühren der rotierenden Messerwelle:

- Decken Sie die Messerwelle mit der Späneabsaugereinrichtung ab, wenn die Maschine als Dickenhobel benutzt wird.

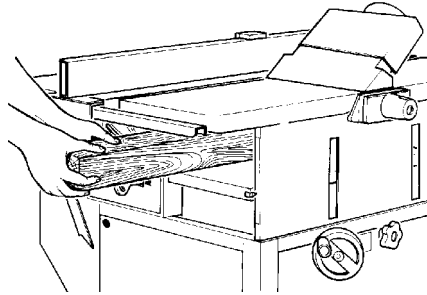
7.3 Bedienung

1. Feststellschraube (42) lösen und Hobeldicke mit dem Handrad (43) einstellen.
- Der Dicken Tisch kann im Bereich zwischen 4 mm und 155 mm verstellt werden.
- Pro Handrad-Umdrehung wird der Dicken Tisch um 4,7 mm verstellt.

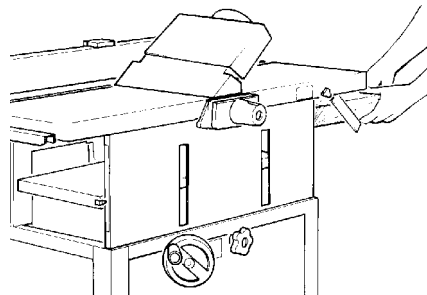


2. Feststellschraube (42) wieder festziehen.
3. Um nicht-parallele Flächen zu hobeln, geeignete Zuführhilfen verwenden (passende Schablonen herstellen).
4. Der Werkstückvorschub muss beim Dickenhobeln zugeschaltet sein. Falls dies nicht der Fall ist, Hebel (44) anheben und einschieben.
5. Motor einschalten.
6. Richtige Arbeitsposition einnehmen: Um das Werkstück in die Maschine einzuführen, stellen Sie

sich seitlich versetzt neben die Zuführöffnung.



7. Werkstück langsam und gerade einschieben. Das Werkstück wird automatisch eingezogen.
8. Werkstück gerade durch die Hobelmaschine führen.
Um das Werkstück aus der Maschine zu entnehmen, stellen Sie sich seitlich versetzt neben die Abnahmeöffnung.



9. Maschine ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

Werkstückabmessungen

- Länge: mindestens 200 mm.
- Breite: maximal 259 mm.
- Höhe: mindestens 4 mm; maximal 155 mm.

Tipps & Tricks

- Werkstücke nach Möglichkeit längs zum Faserverlauf hobeln.
- Bei langen Werkstücken, vor und hinter der Hobelmaschine Rollensänder benutzen.
- Beim Dickenhobeln, lieber in mehreren Durchgängen wenig Material abnehmen, als in wenigen Durchgängen viel Material.
- Oberflächen der Auflagetische sauber halten – insbesondere Harzrückstände mit einem geeigneten Reinigungs- und Pflegespray (Zubehör) entfernen.
- Oberflächen der Auflagetische anschließend mit einem Gleitmittel (zum Beispiel WAXILIT) behandeln. Dadurch erhalten Sie ein sauberes Hobelerggebnis und der Vorschub geht leichter.

8. Betrieb als Langlochbohr- und Fräseinrichtung (Zubehör)

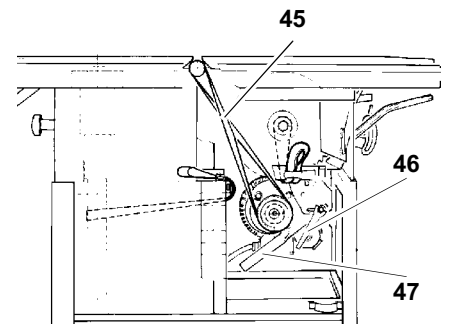
i Hinweis:
Weitere Informationen zu Montage und Betrieb finden Sie in der Anleitung, die der Langlochbohr- und Fräseinrichtung beiliegt.

⚠ Gefahr!
Vor dem Einrichten der Maschine:

- Maschine ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Warten bis die Maschine stillsteht.

Flachriemen auflegen

Für den Betrieb als Langlochbohr- und Fräseinrichtung muss der Flachriemen (45) wie abgebildet aufgelegt sein:



Wenn dies nicht der Fall ist, muss der Flachriemen wie im Kapitel "Betrieb als Abricht-hobel" beschrieben aufgelegt werden.

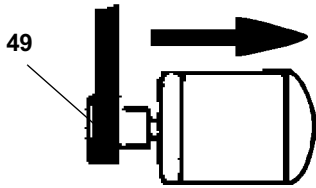
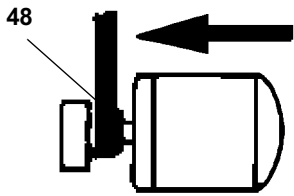
⚠ Achtung!
Beim Betrieb als Langlochbohr- und Fräseinrichtung muss die Drehzahl des Spannfutters passend zum Durchmesser des Fräswerkzeuges eingestellt werden!

Die Drehzahl wird durch Umlagen des Flachriemens eingestellt:

- kleine (=hintere) Riemenscheibe auf der Motorwelle (48):
Spindeldrehzahl 3900 min⁻¹
für Fräswerkzeuge ab 10 mm Ø
- große (=vordere) Riemenscheibe auf der Motorwelle (49):
Spindeldrehzahl 6300 min⁻¹
für Fräswerkzeuge bis 10 mm Ø

Zum Einstellen der Drehzahl:

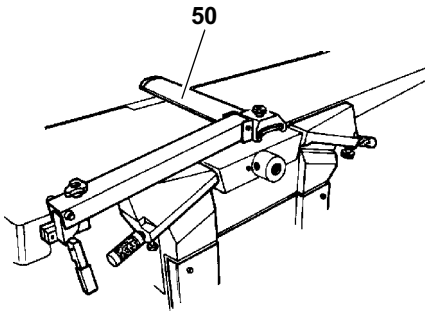
1. Schutztür öffnen.
2. Klemmhebel (46) lösen und Motor am Griff (47) etwas anheben.
3. Motor in Richtung der Motorwelle verschieben: Die Riemenscheibe auf der Motorwelle muss mit der Riemenscheibe auf der Messerwelle fluchten.



4. Flachriemen spannen, indem der Motor am Griff (47) nach unten gedrückt wird.
5. Einstellung mit dem Klemmhebel (46) fixieren.
6. Schutztür schließen.

Messerwellen-Abdeckung einstellen:

7. Messerwellen-Abdeckung (50) so einstellen, dass die Messerwelle vollständig abgedeckt wird.



9. Betrieb als Tischkreissäge

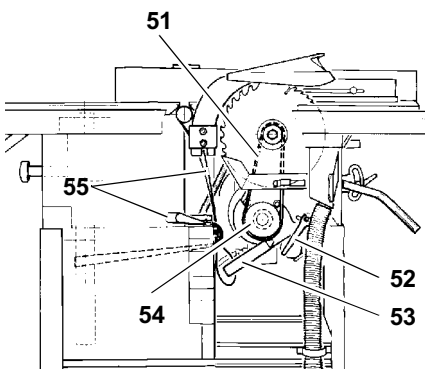
9.1 Einrichten

⚠ Gefahr!
Vor dem Einrichten der Maschine:

- Maschine ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Warten bis die Maschine stillsteht.

Flachriemen auflegen

Für den Betrieb als Tischkreissäge muss der Flachriemen (51) wie abgebildet aufgelegt sein:

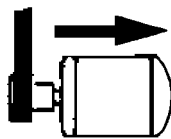


Wenn dies nicht der Fall ist, muss der Flachriemen wie folgt aufgelegt werden:

1. Schutztür öffnen.
2. Klemmhebel (52) lösen und Motor am Griff (53) etwas anheben.
3. Nicht benötigten Flachriemen von der Riemenscheibe (54) des Motors abnehmen.
4. Nicht benötigte Flachriemen (55) wie abgebildet hinter die Haltefedern stecken, so dass diese Flachriemen beim Betrieb nicht im Wege sind.
5. Flachriemen (51) für die Sägeblattwelle auf die große (vordere) Riemenscheibe (54) des Motors legen.



6. Motor in Richtung der Motorwelle ganz nach hinten drücken: Die große Riemenscheibe auf der Motorwelle muss mit der Riemenscheibe auf der Sägeblattwelle fluchten.



7. Flachriemen spannen, indem der Motor am Griff (53) nach unten gedrückt wird.
8. Einstellung mit dem Klemmhebel (52) fixieren.
9. Schutztür schließen.

Arbeitsbereich vorbereiten

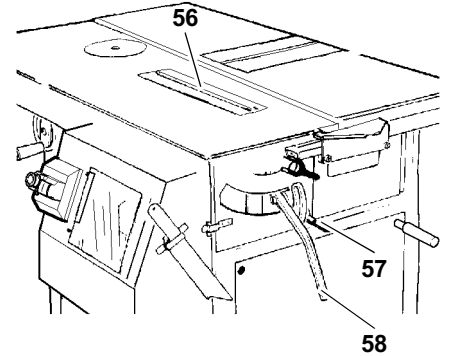
Stellen Sie sicher, dass alle nicht benötigte Elemente aus dem Arbeitsbereich entfernt sind:

1. Fräsanschlag vollständig abgebaut?
2. Frässpindel vollständig versenkt und mit Einlegeringen und Abdeckscheibe abgedeckt?
3. Abdeckbalken der Hobelmesserwelle nach unten geschwenkt?

4. Absaugstutzen von der Späneabsauganlage getrennt und nach unten geschwenkt?

Sägeblatt hochfahren

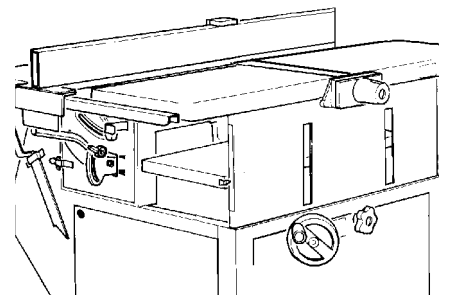
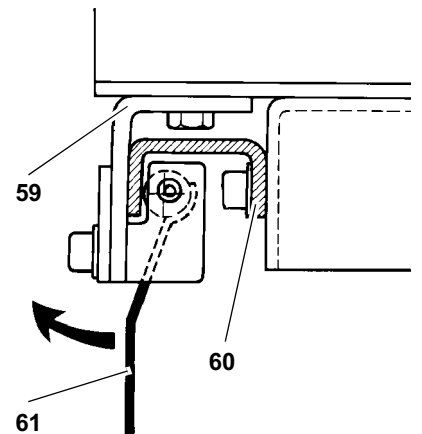
1. Tischeinlage (56) herausnehmen.
2. Zum Hochfahren des Sägeblattes, Klemmhebel (57) lösen und Hebel (58) nach unten drücken. Zum Arretieren der gewünschten Schnitthöhe Klemmhebel (57) wieder festdrehen.



3. Tischeinlage wieder einsetzen: Dazu beide Hälften der Tischeinlage am hinteren Ende etwas auseinander biegen und Tischeinlage über Sägeblatt und Spaltkeil schieben. Dann Tischeinlage bündig in den Tisch einsetzen.

Werkstückanschlag (Parallelanschlag) montieren

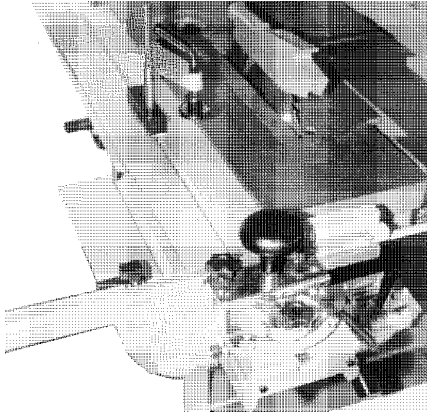
- Träger des Werkstückanschlags (59) auf das Führunglineal (60) aufschieben und mit dem Klemmblech (61) arretieren.



Queranschlag montieren

Der Queranschlag kann sowohl vor als auch hinter dem Werkstück verwendet werden.

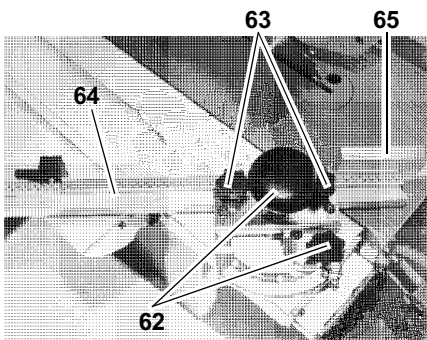
- Verwendung vor dem Werkstück – besonders geeignet zum Sägen von Leisten oder Brettern:



- Verwendung hinter dem Werkstück – besonders geeignet zum Sägen von Platten:



1. Schrauben (62) lösen, bis der Anschlagträger in die Nut des Schiebeshlittens geschoben werden kann.



2. Gewünschten Winkel einstellen und Schrauben (62) festziehen.
3. Schrauben (63) lösen, bis das Anschlagprofil (64) auf den Anschlagträger geschoben werden kann.
4. Hölzernes Endstück (65) gegebenenfalls umsetzen. Das Endstück muss sich an dem Ende des Anschlagprofils befinden, der zum Sägeblatt reicht.

Achtung!

Das Anschlagprofil darf nicht bis zur Schnittlinie ragen!

5. Schrauben (63) festziehen.

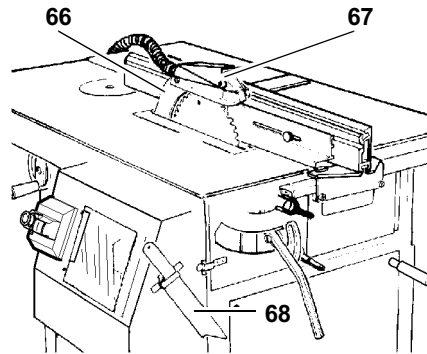
9.2 Sicherheit

Sicherheitseinrichtungen

- Spaltkeil

Der Spaltkeil (66) verhindert, dass ein Werkstück von den aufsteigenden Zähnen erfasst und gegen den Bediener geschleudert wird.

Der Spaltkeil muss während des Betriebs immer so montiert sein, dass der Abstand zwischen Spaltkeil und Sägeblatt 3 mm bis 8 mm beträgt.



- Spanhaube

Die Spanhaube (67) schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes und vor herumfliegenden Spänen.

Die Spanhaube muss während des Betriebs immer so ausgerichtet sein, dass der Abstand zwischen dem Werkstück und der vorderen Unterkante der Spanhaube maximal 2 mm beträgt.

- Schiebestock

Der Schiebestock (68) dient als Verlängerung der Hand und schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes.

Der Schiebestock muss immer verwendet werden, wenn der Abstand Parallelanschlag – Sägeblatt ≤ 120 mm.

Sicherheitshinweise zur Bedienung



Allgemeine Gefahr:

- Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeblatt erfasst werden.



Rückschlaggefahr!

Werkstück wird vom Sägeblatt erfasst und gegen den Bediener geschleudert:

- Bremsen Sie das Sägeblatt nicht durch seitlichen Druck ab.
- Drücken Sie das Werkstück beim Sägen stets auf den Tisch und verankern Sie es nicht.
- Arbeiten Sie nur mit korrekt eingestelltem Spaltkeil.
- Benutzen Sie stets scharfe Sägeblätter. Suchen Sie im Zweifel Werk-

stücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel, Schrauben oder lose Äste) ab.



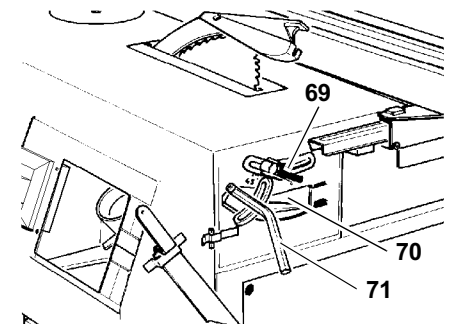
Einzugsgefahr!

- Verwenden Sie eine Zuführhilfe (Schiebestock), wenn Sie kleinere Werkstücke sägen wollen.
- Schneiden Sie niemals Werkstücke, an denen sich Seile, Schnüre, Bänder, Kabel oder Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.

9.3 Bedienung

1. Schnittwinkel einstellen:

- Klemmhebel (69) lösen.



- Gewünschten Schnittwinkel durch Schwenken der Sägeeinheit einstellen.
- Klemmhebel (69) festziehen, um den Winkel zu fixieren.

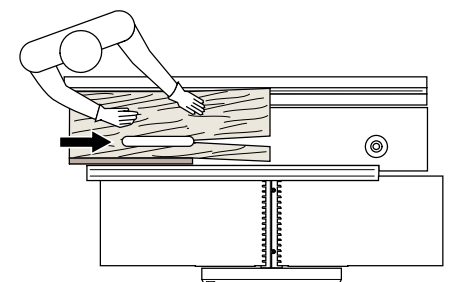
2. Schnitthöhe einstellen:

- Klemmhebel (70) lösen und Hebel (71) nach unten drücken.
- Gewünschte Schnitthöhe einstellen – der Abstand zwischen dem Werkstück und der vorderen Unterkante der Spanhaube darf maximal 2 mm betragen.
- Klemmhebel (70) wieder festdrehen, um die Höheneinstellung zu fixieren.

3. Gegebenenfalls Anschlag, Schiebeshlitten oder Tischverlängerung benutzen.

4. Motor einschalten.

5. Richtige Arbeitsposition einnehmen.



6. Werkstück in einem Arbeitsgang durchsägen.

7. Maschine ausschalten und Spanhaube vollständig absenken, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

Tipps & Tricks

- Bei langen Werkstücken, vor und hinter der Säge Rollenständer benutzen.
- Zum rationellen Sägen gleich langer Abschnitte, Längenanschlag verwenden.

10. Betrieb als Tischfräse

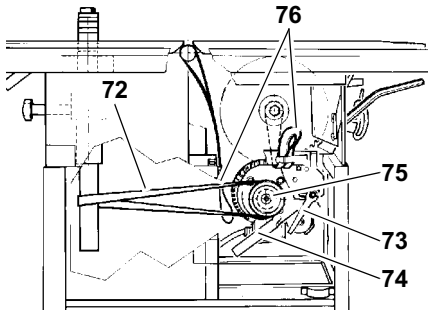
10.1 Einrichten

⚠ Gefahr!
Vor dem Einrichten der Maschine:

- Maschine ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Warten bis die Maschine stillsteht.

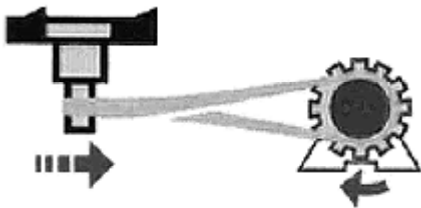
Flachriemen auflegen

Für den Betrieb als Tischfräse muss der Flachriemen (72) wie abgebildet aufgelegt sein:



Wenn dies nicht der Fall ist, muss der Flachriemen wie folgt aufgelegt werden:

1. Schutztür öffnen.
2. Klemmhebel (73) lösen und Motor am Griff (74) etwas anheben.
3. Nicht benötigten Flachriemen von der Riemenscheibe (75) des Motors abnehmen.
4. Nicht benötigte Flachriemen (76) wie abgebildet hinter die Haltefedern stecken, so dass diese Flachriemen beim Betrieb nicht im Wege sind.
5. Flachriemen (72) auf die Fräswelle und auf die Riemenscheibe (75) des Motors legen.



*** Achtung!**
Beim Betrieb als Tischfräse muss die Drehzahl der Frässpindel passend zum Durchmesser des Fräswerkzeuges eingestellt werden:

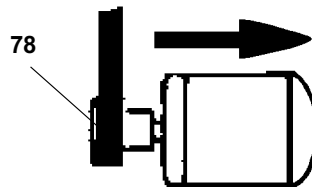
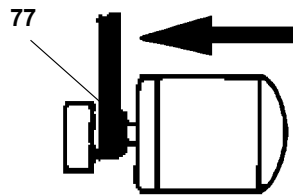
Schnittgeschwindigkeit in m/s

		Frässpindel-drehzahl (min ⁻¹)	
		4500	7000
Werkzeug-durchmesser (mm)	180	42 m/s	66 m/s
	160	38 m/s	59 m/s
	140	⚠	51 m/s
	120	⚠	44 m/s
	100	⚠	37 m/s

⚠ Gefahr!
Bei diesen Kombinationen besteht erhöhte Rückschlaggefahr.

Die Drehzahl wird durch Umlegen des Flachriemens eingestellt:

- kleine (=hintere) Riemenscheibe auf der Motorwelle (77):
Frässpindeldrehzahl 4500 min⁻¹
- große (=vordere) Riemenscheibe auf der Motorwelle (78):
Frässpindeldrehzahl 7000 min⁻¹



6. Drehrichtung der Frässpindel prüfen: Motor-Riemenscheibe mit der Hand in Pfeilrichtung drehen – die Frässpindel muss sich (von oben gesehen) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Wenn dies nicht der Fall ist, Flachriemen an der Welle der Tischfräse abnehmen und umsetzen.
7. Flachriemen spannen, indem der Motor am Griff (74) nach unten gedrückt wird.
8. Einstellung mit dem Klemmhebel (73) fixieren.
9. Schutztür schließen.

Arbeitsbereich vorbereiten

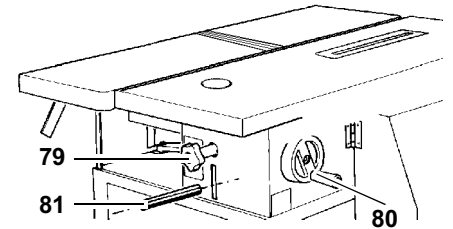
Stellen Sie sicher, dass alle nicht benötigte Elemente aus dem Arbeitsbereich entfernt sind:

1. Sägeblatt und Spanhaube vollständig versenkt und mit Tischeinlage abgedeckt?

2. Parallelanschlag abgebaut?
3. Absaugstutzen von der Späneabsauganlage getrennt und nach unten geschwenkt?

Fräswerkzeug montieren

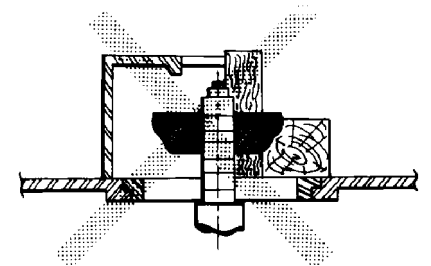
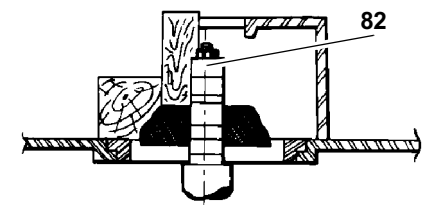
1. Abdeckscheibe und Einlegeringe herausnehmen.
2. Feststellschraube (79) lösen und Frässpindel mit dem Handrad (80) nach oben kurbeln.



3. Zum Blockieren der Frässpindel, Blockierstift (81) durch den Schlitz in die Bohrung der Frässpindel stecken.
4. Frässpindel-Mutter (82) lösen und eventuell montiertes Fräswerkzeug und Zwischenringe entnehmen.
5. Neues Fräswerkzeug und Zwischenringe auf die Frässpindel stecken.

*** Achtung!**

- Drehrichtung des Fräswerkzeugs beachten (von oben gesehen gegen den Uhrzeigersinn)!
- Das Fräswerkzeug muss auf der Frässpindel so weit unten wie möglich montiert werden!



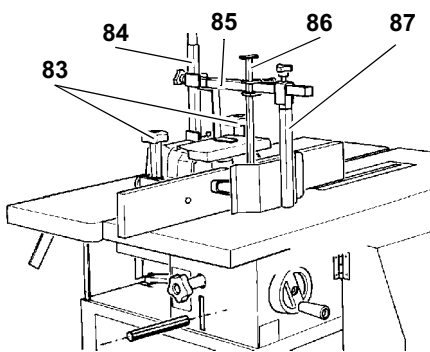
6. Freiraum um die Frässpindel je nach Durchmesser des Fräswerkzeugs mit Einlegeringen abdecken.
7. Frässpindel bis zum Gewindeansatz mit Zwischenringen auffüllen.
8. Frässpindel-Mutter mit dem beiliegenden Gabelschlüssel handfest anziehen.

! Gefahr!

- Gabelschlüssel zum Anziehen der Frässpindel-Mutter nicht verlängern.
 - Frässpindel-Mutter nicht durch Schläge auf den Gabelschlüssel festziehen.
 - Blockierstift (81) vollständig herausnehmen.
9. Durch Drehen mit der Hand prüfen, ob die Frässpindel mit dem Fräs-werkzeug frei drehen kann.
 10. Frässpindel mit dem Handrad 80 ganz nach unten kurbeln und Fest-stellschraube (79) festziehen.

Fräsanschlag montieren

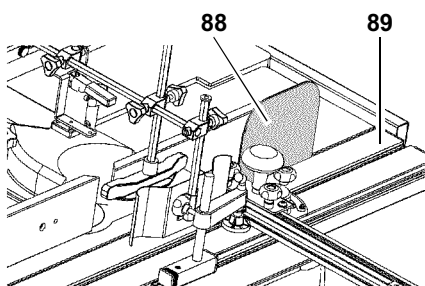
1. Befestigungsgehäuse des Fräsan-schlag montieren. Dazu die bei-den Schrauben (83) in die Gewinde im Maschinentisch einschrauben.



2. Gelenkarm (84) mit zwei Innensechskantschrauben und Unterlegscheiben auf das Befestigungsgehäuse schrauben.
3. Sechskantigen Ausleger (85) in die entsprechende Aufnahme am Gelenkarm (84) schieben und arretieren.
4. Vertikalen Druckschuh (86) auf den Ausleger schieben und arretieren.
5. Seitliche Andruckvorrichtung (87) auf den Ausleger schieben und arretieren.
6. Befestigungsgehäuse mit einer geeigneten Späneabsauganlage verbinden.

Schutzblech montieren

1. Schutzblech (88) bis an den Quer-anschlag in die Nut des Schiebe-schlittens (89) einschieben und die beiden Schrauben auf der Rückseite des Schutzblechs festziehen.



2. Schiebescchlitten zur Probe (Motor aus, ohne Werkstück) vorschieben: Das Schutzblech muss stets mindestens 10 mm Abstand zum Fräs-werkzeug haben.

10.2 Sicherheit

Sicherheitseinrichtungen

- Fräsanschlag mit seitlicher Andruck-vorrichtung
Fräsanschlag und seitliche Andruck-vorrichtung dienen zum sicheren Führen des Werkstücks, schützen vor versehentlichem Berühren des Fräs-werkzeugs und vor herumflie-genden Spänen.
- Schutzblech
Das Schutzblech schützt vor versehentlichem Berühren des Fräs-werkzeugs.

Sicherheitshinweise zur Bedienung

! Allgemeine Gefahr:

- Montieren Sie nur geeignetes Fräs-werkzeug. Das Fräs-werkzeug muss EN 847-1 entsprechen und folgende Aufschriften tragen:
 - "HANDVORSCHUB"
 - oder
 - "MAN".

Die Montage von Schleif- oder Polierscheiben ist unzulässig.

- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob das Fräs-werkzeug fest eingespannt ist.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob sich das Fräs-werkzeug frei drehen kann. Drehen Sie hierzu das Fräs-werkzeug vorsichtig von Hand – **Achtung – Schnittgefahr!**

- Bearbeiten Sie immer nur ein Werk-stück zugleich.
- Verwenden Sie je nach Einsatz-zweck die entsprechenden Sicher-heitseinrichtungen, die ein versehentliches Berühren des Fräs-werkzeugs verhindern. Passen Sie diese Sicherheitseinrichtungen genau an den entsprechenden Ein-satzzweck und die Werkstück-abmessungen an.

- Verwenden Sie eine Zuführhilfe, wenn Sie ein Werkstück unter 300 mm Länge bearbeiten wollen.
- Führen Sie das Werkstück beim Bearbeiten immer nur gegen die Drehrichtung des Fräs-werkzeugs.

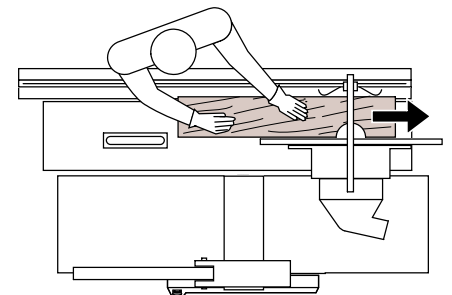
! Rückschlaggefahr!
Werkstück wird vom Fräs-werkzeug erfasst und gegen den Bediener geschleudert:

- Benutzen Sie stets scharfe Fräs-werkzeuge.

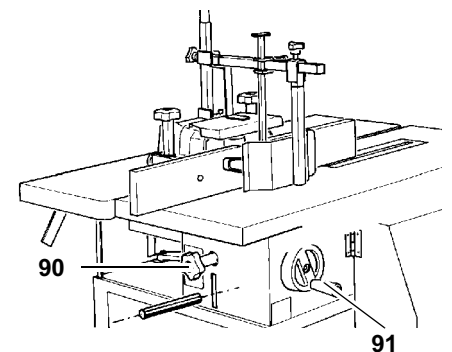
- Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel, Schrauben oder lose Äste) ab.
- Verwenden Sie je nach Einsatz-zweck die entsprechenden Sicher-heitseinrichtungen, die ein sicheres Führen des Werkstücks gewährleis-ten. Passen Sie diese Sicher-heitseinrichtungen genau an den ent-sprechenden Einsatzzweck und die Werkstückabmessungen an.
- Passen Sie die Frässpindeldreh-zahl an den Werkzeugdurchmesser an.

10.3 Bedienung

1. Je nach Einsatzzweck, Fräs-werkzeug, Fräsanschlag, seitliche Andruckvorrichtung und Schutz-blech montieren und anpassen. Gegebenenfalls auch Schiebescchlitten, Spannzwinde oder Tischverlän-gerung einsetzen.
2. Frässpindeldrehzahl entsprechend dem Werkzeugdurchmesser einstel-len.
3. Motor einschalten.
4. Richtige Arbeitsposition einnehmen.

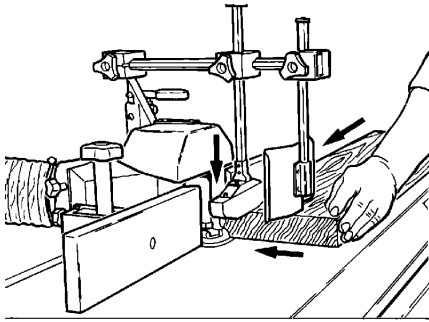


5. Feststellschraube (90) lösen und Fräshöhe mit dem Handrad (91) ein-stellen (dabei wird ein eventuell ein-gesetztes Vorsatzbrett mit einge-fräst). Feststellschraube (90) festziehen.

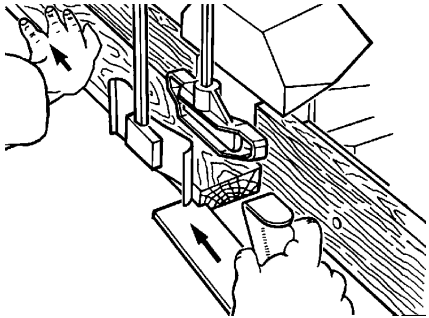


i Hinweis:
Das Vorsatzbrett ist ein Ver-schleißteil. Das Vorsatzbrett muss daher neu angefertigt werden, wenn der Frei-raum um das Fräs-werkzeug so groß geworden ist, dass das Werkstück nicht mehr sicher geführt werden kann.

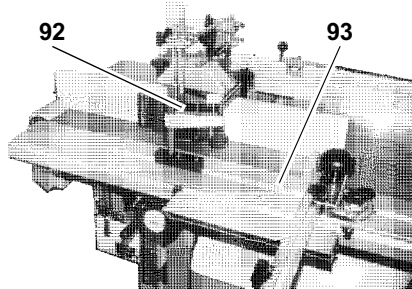
6. Werkstück bearbeiten.



7. Bei schmalen Werkstücken am Ende der Bearbeitung die Zuführhilfe verwenden.



8. Bei Querholzbearbeitung (Fräsen von Schlitzern und Zapfen) Zapfentisch, Spannzwinde (92) und Schiebescchlitten (93) verwenden.



i Hinweis:
Weitere Informationen zu Montage und Betrieb finden Sie in der Anleitung, die dem Zapfentisch beiliegt.

9. Maschine ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

Tipps & Tricks

- Wenn größere Mengen Material abgefräst werden müssen, in mehreren Schritten vorgehen.
- Vor dem Bearbeiten des Werkstücks, an einem Abfallstück Probe durchführen.
- Bei komplizierten Formen, Schablonen zum exakten Führen herstellen.

11. Wartung und Pflege

! Gefahr!
Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten:

- Maschine ausschalten.

- Netzstecker ziehen.
- Warten bis die Maschine stillsteht.

Als Ersatzteile, insbesondere bei Sicherheitseinrichtungen und Schneidwerkzeugen, nur Originalteile verwenden, da Teile, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, zu unvorhersehbaren Schäden führen können.

Nach allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten:

- Alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.
- Sicherstellen, dass sich keine Werkzeuge oder Ähnliches an oder in der Maschine befinden.

Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die in diesem Kapitel beschrieben, dürfen nur Fachkräfte durchführen.

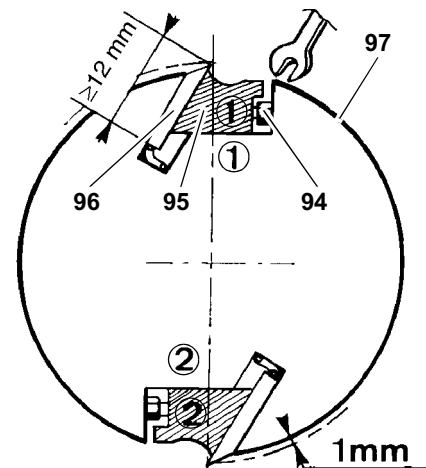
11.1 Hobelmesser aus- und einbauen

- i Hinweis:**
Stumpfe Hobelmesser machen sich bemerkbar durch
- verringerte Hobelleistung;
 - größere Rückschlaggefahr;
 - Überlastung des Motors.

! Gefahr!
Schnittgefahr an den Hobelmessern! Tragen Sie beim Wechsel der Hobelmesser Handschuhe.

Zum Ausbau der Hobelmesser:

1. Netzstecker ziehen.
2. Anschlag abnehmen.
3. Messerwellen-Abdeckprofil abnehmen.
4. Drei Vierkantschrauben (94) an der Hobelmesser-Andruckleiste (95) ganz einschrauben (Handschuhe benutzen!).



5. Zunächst Hobelmesser (96), dann Hobelmesser-Andruckleiste (95) aus der Messerwelle (97) nehmen.
6. In der Führungsspalte der Messerwelle befinden sich jetzt noch zwei Federn. Position der Federn genau merken (für den Zusammenbau) und dann die Federn herausnehmen.
7. Oberflächen von Messerwelle und Hobelmesser-Andruckleiste mit Harzlöser reinigen.

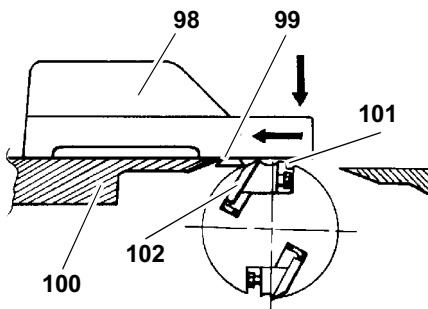
! Gefahr!
Verwenden Sie keine Reinigungsmittel (z.B. um Harzrückstände zu beseitigen), welche die Leichtmetallbauteile angreifen können; die Festigkeit der Leichtmetallbauteile kann sonst beeinträchtigt werden.

Zum Einbau der Hobelmesser:

- ! Gefahr!**
- Verwenden Sie nur geeignete Hobelmesser, die EN 847-1 entsprechen (siehe auch „Lieferbares Zubehör“) – ungeeignete, falsch montierte, stumpfe oder beschädigte Hobelmesser können sich lösen beziehungsweise die Rückschlaggefahr stark erhöhen.
 - Achten Sie darauf, dass immer beide Hobelmesser ausgetauscht werden.
 - Auf der Messerwelle und auf der Hobelmesser-Andruckleiste sind die Ziffern "1" bzw. "2" eingelassen. Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Ziffern von Messerwelle und Hobelmesser-Andruckleiste übereinstimmen, sonst können durch Unwucht Lagerschäden auftreten.
 - Nur Hobelmesser mit der Aufschrift „HS“ oder „HSS“ dürfen nachgeschliffen werden! Beim Nachschleifen, beide Hobelmesser in gleichem Maße nachschleifen, sonst können durch Unwucht Lagerschäden auftreten.
 - Hobelmesser dürfen nur bis zu einer Breite von 12 mm nachgeschliffen werden.
 - Montieren Sie Hobelmesser nur mit Originalteilen.
8. Federklammern wieder in die ursprüngliche Position in die Führungsspalte der Messerwelle legen.
 9. Hobelmesser-Andruckleiste in die Führungsspalte der Messerwelle legen. Die drei Vierkantschrauben so weit herauschrauben, dass das Hobelmesser soeben noch eingeschoben werden kann.
 10. Scharfes Hobelmesser einlegen und mit der Hobelmesser-Andruckleiste

so ausrichten, dass beide nicht seitlich über die Messerwelle überstehen.

11. Einstell-Lehre für Hobelmesser wie abgebildet in Richtung der Pfeile auf den Hobeltisch drücken:



Die Einstell-Lehre (98) muss mit der Kante (99) an der Vorderkante des Hobeltisches (100) anliegen.

Der Stift (101) der Einstell-Lehre muss in die Führungsspalte der Messerwelle greifen.

Das Hobelmesser (102) muss so weit herausragen, dass es die Einstell-Lehre berührt.

12. Zum Festschrauben des Hobelmessers, drei Vierkantschrauben an der Hobelmesser-Andruckleiste ganz herausdrehen: zunächst die beiden äußeren Vierkantschrauben, dann die mittlere Vierkantschraube.

! Gefahr!

- Werkzeug zum Festschrauben nicht verlängern.
- Schrauben nicht durch Schläge auf das Werkzeug festziehen.

13. Messerwellen-Abdeckprofil wieder montieren.

11.2 Sägeblatt wechseln

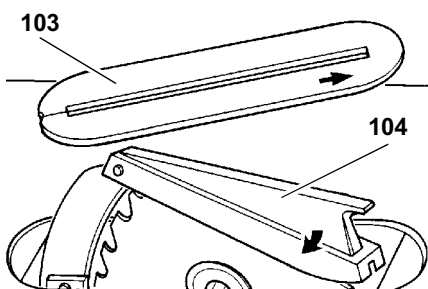
! Gefahr!

Kurz nach dem Sägen kann das Sägeblatt sehr heiß sein – Verbrennungsgefahr! Lassen Sie ein heißes Sägeblatt abkühlen. Reinigen Sie das Sägeblatt nicht mit brennbaren Flüssigkeiten.

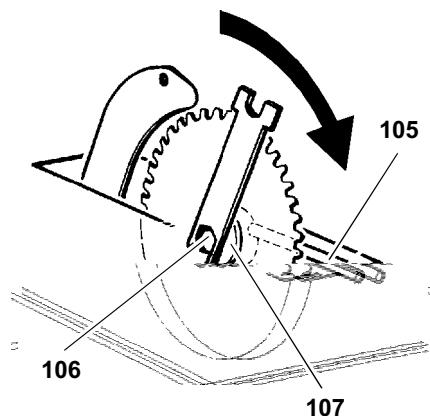
Schnittgefahr besteht auch am stehenden Sägeblatt. Tragen Sie beim Wechsel des Sägeblattes Handschuhe.

Beim Zusammenbau unbedingt Drehrichtung von Sägeblatt und Druckflansch beachten!

1. Tischeinlage (103) herausnehmen.



2. Sägeblatt ausschwenken und arretieren.
3. Spanhaube (104) abnehmen.
4. Sägeblattwelle mit Arretierstift (105) festhalten, um die Sägeblattwelle zu arretieren.



5. Spannschraube (106) mit geeignetem Schlüssel lösen (Linksgewinde!).
6. Druckflansch (107), Unterlegscheibe und Sägeblatt von der Sägeblattwelle nehmen.
7. Spannflächen auf Druckflansch und Sägeblatt reinigen.

! Gefahr!

Verwenden Sie keine Reinigungsmittel (z.B. um Harzrückstände zu beseitigen), welche die Leichtmetallbauteile angreifen können; die Festigkeit der Säge kann sonst beeinträchtigt werden.

8. Neues Sägeblatt auflegen (Drehrichtung beachten!).

! Gefahr!

Verwenden Sie nur geeignete Sägeblätter (siehe „Technische Daten“) – bei ungeeigneten oder beschädigten Sägeblättern können durch die Fliehkraft Teile explosionsartig weggeschleudert werden.

Nicht verwendet werden dürfen:

- Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HS);
- Sägeblätter mit sichtbaren Beschädigungen;
- Trennscheiben.

! Gefahr!

- Montieren Sie das Sägeblatt nur mit Originalteilen.
- Verwenden Sie keine losen Reduzierringe; das Sägeblatt kann sich sonst lösen.
- Sägeblätter müssen so montiert sein, dass sie ohne Unwucht und Schlag laufen und sich beim Betrieb nicht lösen können.

9. Druckflansch (107) auflegen.

10. Spannschraube (106) mit Unterlegscheibe aufschrauben (Linksgewinde!) und handfest anziehen.

! Gefahr!

- Werkzeug zum Festschrauben des Sägeblattes nicht verlängern.
 - Spannschraube nicht durch Schläge auf das Werkzeug festziehen.
 - Nach dem Festziehen der Spannschraube unbedingt Arretierstift entfernen!
11. Tischeinlage (103) wieder bündig in den Tisch einsetzen.
 12. Spanhaube (104) montieren.

11.3 Pflege und Wartung

! Gefahr!

Die hier aufgeführten Prüfungen und Arbeiten dienen der Sicherheit! Sollten an den genannten Bauteilen Mängel vorliegen, darf die Maschine nicht benutzt werden, bis diese Mängel fachgerecht beseitigt sind!

Vor jedem Arbeitsbeginn

1. Anschlusskabel auf Beschädigungen überprüfen, ggf. durch Elektrofachkraft ersetzen lassen.
2. Holzstaub und Späne entfernen.
3. Hobelmesser prüfen:
 - Fester Sitz
 - Schärfe
 - Allgemeiner Zustand (keine Scharten etc.)
4. Rückschlagsicherung des Dickenhobels prüfen:
 - Beweglichkeit der Greifer (müssen von selbst zurückfallen)
 - Spitzen der Greifer (nicht abgerundet)
5. Tischkreissäge prüfen:
 - Abstand Sägeblatt – Spaltkeil OK? (3 bis 8 mm)
 - Spaltkeil und Spanhaube unbeschädigt?
6. Tischfräse prüfen:
 - Werkzeugverdeckung unbeschädigt?

Wöchentlich:

1. Holzstaub und Späne mit Hilfe der Absauganlage oder einem Pinsel entfernen:
 - Höhen-Verstelleinrichtung des Dickentisches;
 - Höhen-Verstelleinrichtung der Frässpindel;
 - Höhen-Verstelleinrichtung der Kreissäge;
 - Verstellelemente der Kreissäge;
 - Kugelführung und Laufbahn des Schiebetisches.



Achtung!

Flachriemen und Riemenscheiben nicht mit Wartungs- und Pflegespray einsprühen – die Flachriemen rutschen sonst durch.

2. Aufnahmetisch, Abgabetisch und Dickentisch mit einer dünnen Schicht Gleitwachs versehen.

11.4 Maschine aufbewahren



Gefahr!

Bewahren Sie die Maschine so auf,

- dass sie nicht von Unbefugten in Gang gesetzt werden kann und
- sich niemand an der stehenden Maschine verletzen kann.



Achtung!

Maschine nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.

12. Lieferbares Zubehör

Für besondere Aufgaben erhalten Sie im Fachhandel folgendes Zubehör – die Abbildungen finden Sie auf der hinteren Umschlagseite:

- A** Langlochbohr- und Fräseinrichtung zum Bohren von Langlöchern mit maximal 100 mm Tiefe und maximal 100 mm Länge.
- B** Tischverlängerung zum Bearbeiten langer Werkstücke erforderlich.
- C** Schiebeschlittenverbreiterung zum Bearbeiten breiter Werkstücke erforderlich.
- D** Ablänganschlag zum rationellen Anfertigen von Abschnitten gleicher Länge erforderlich.
- E** Zapfentisch zum problemlosen Fräsen von Zapfen erforderlich.
- F** Bogenfräsanschlag zum präzisen Führen gebogener Werkstücke erforderlich.
- G** HS-Hobelmesser 260x20x2,5 für lange Standzeit. Nachschleifbar.
- H** Sägeblatt-Hartmetall 250x3,2/2,2x30 24WZ für Längs- und Querschnitte in Massivholz und Spanplatte.
- I** Sägeblatt-Hartmetall 250x3,2/2,2x30 48UWZ für Längs- und Querschnitte in Paneele; Kunststoffe, Aluprofile und hochwertige, furnierte Platten.
- J** Sägeblatt-Hartmetall 250x3,2/2,2x30 60KWZ Universalsägeblatt für Kunststoffe und NE-Metalle.

- K** Sägeblatt-Hartmetall 250x3,2/2,2x30 80TFZ Universalsägeblatt für Kunststoffe und NE-Metalle.
- L** Kugel-Rollenbock zum präzisen Führen langer Werkstücke. Wahlweise mit Kugel- oder Rollenführung einsetzbar.
- M** Gleitmittel WAXILIT für gute Gleitfähigkeit des Holzes auf den Auflagetischen.
- N** Wartungs- und Pflegespray zum Entfernen von Harzrückständen und zum Konservieren der Metalloberflächen.

13. Reparatur



Gefahr!

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrowerkzeuge können an die Service-Niederlassung Ihres Landes eingesandt werden. Die Adresse finden Sie bei der Ersatzteilliste.

Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

14. Umweltschutz

Das Verpackungsmaterial der Maschine ist zu 100 % recyclingfähig.

Ausgediente Maschinen und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Die Anleitung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

15. Probleme und Störungen



Gefahr!

Vor jeder Störungsbeseitigung:

- **Gerät ausschalten.**
- **Netzstecker ziehen.**
- **Warten bis die Maschine stillsteht.**

Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

15.1 Alle Betriebsarten

Motor läuft nicht:

Keine Netzspannung.

- Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.

Schutztür nicht geschlossen.

- Schutztür schließen.

Ein/Aus-Schalter verriegelt.

- Ein/Aus-Schalter durch Drehen im Uhrzeigersinn entriegeln.

Unterspannungsrelais wurde durch vorübergehenden Spannungsausfall ausgelöst.

- Erneut einschalten.

Motor überhitzt, z.B. durch stumpfe Werkzeuge, zu starke Belastung oder Spänestau.

- Ursache der Überhitzung beseitigen, etwa zehn Minuten abkühlen lassen, dann erneut einschalten.

15.2 Abricht- und Dickenhobel

Leistung lässt nach:

Hobelmesser stumpf.

- Scharfe Hobelmesser einsetzen.
- Flachriemen rutscht durch.
- Flachriemen nachspannen.

Bearbeitete Oberfläche zu rauh:

Hobelmesser stumpf.

- Scharfe Hobelmesser einsetzen.
- Hobelmesser durch Späne zugesetzt.
- Späne entfernen.

Werkstück enthält noch zu viel Feuchtigkeit.

- Werkstück trocknen.

Bearbeitete Oberfläche rissig:

Hobelmesser stumpf.

- Scharfe Hobelmesser einsetzen.
- Hobelmesser durch Späne zugesetzt.
- Späne entfernen.

Werkstück wurde gegen die Wuchsrichtung bearbeitet.

- Werkstück von der Gegenrichtung bearbeiten.

Zu viel Material auf einmal abgehobelt.

- Werkstück in mehreren Arbeitsgängen bearbeiten.

Bearbeitete Oberfläche uneben:

Hobelmesser ungleichmäßig eingebaut.

- Hobelmesser mit Einstell-Lehre ausrichten.

Werkstückvorschub zu gering (Dickenhobeln):

Dickentisch verharzt.

- Dickentisch reinigen und Gleitwachs dünn auftragen.

Transportwalzen schwergängig.

- Transportwalzen instandsetzen.

Flachriemen rutscht durch.

- Flachriemen nachspannen.

Werkstück eingeklemmt (Dickenhobeln):

Zu viel Material auf einmal abgehobelt.

- Werkstück in mehreren Arbeitsgängen bearbeiten.

15.3 Tischkreissäge

Sägeleistung lässt nach:

Sägeblatt stumpf (Sägeblatt hat evtl. Brandflecke an der Seite).

- Sägeblatt austauschen.

Flachriemen rutscht durch.

- Flachriemen nachspannen.

Schiebeschlitten schwergängig:

Führungselemente verschmutzt.

- Führungselemente mit Pinsel oder Druckluft und Absauganlage reinigen.

15.4 Tischfräse

Fräsleistung lässt nach:

Fräswerkzeug stumpf.

- Fräswerkzeug austauschen.

Flachriemen rutscht durch.

- Flachriemen nachspannen.

Späne-Verstopfungen:

Keine Absauganlage angeschlossen.

- Absauganlage anschließen.

Ablagerungen um die Frässpindel.

- Einlegeringe um die Frässpindel entfernen, Frässpindel auf- und ab bewegen und Umgebung der Frässpindel mit Pinsel oder Druckluft und Absauganlage reinigen.

Schiebeschlitten schwergängig:

Führungselemente verschmutzt.

- Führungselemente reinigen und ölen.

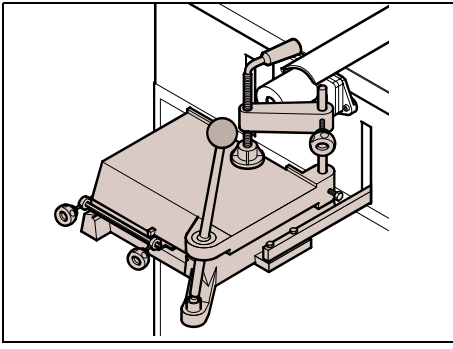
16. Technische Daten

		Multi 260 S 1 ~ 230V	Multi 260 S 3 ~ 400V
Kombimaschine			
Länge (Transportstellung, ohne Anbauteile)	mm	1120	1120
Breite (Transportstellung, ohne Anbauteile)	mm	850	850
Höhe (Transportstellung, ohne Anbauteile)	mm	860	860
Gewicht (ohne Anbauteile)	kg	166	166
Betriebsart	S6 (%)	40	40
Leistungsaufnahme P ₁	W	2150	2200
Leistungsabgabe P ₂	W	1500	1500
Spannung	V	230 ~ 1	400 ~ 3
Nennstrom	A	9,5	4
Frequenz	Hz	50	50
Schutzklasse	SK	I	I
Schutzart	IP	44	44
Isolierklasse	-	F	F
Abricht- und Dickenhobel			
Leerlaufdrehzahl n ₀	min ⁻¹	6500	6500
Messerwelle - Durchmesser	mm	62	62
Hobelmesser - Länge	mm	260	260
Hobelmesser - Breite	mm	20	20
Hobelmesser - Dicke	mm	3	3
Abrichthobel			
Gesamtlänge Hobeltisch	mm	1040	1040
Aufgabetisch - Länge	mm	520	520
Maximale Spanabnahme	mm	4	4
Maximale Schnittbreite	mm	259	259
Schallleistungspegel - Leerlauf*	dB (A)	89	89
Schallleistungspegel - Bearbeitung*	dB (A)	98,5	98,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Leerlauf*	dB (A)	85,5	85,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Bearbeitung*	dB (A)	92	92
Dickenhobel			
Länge Dickentisch	mm	590	590
Breite Dickentisch	mm	258	258
Dickentisch - Verstellbereich	mm	4 - 150	4 - 150
Maximale Schnittbreite	mm	259	259
Maximale Spanabnahme	mm	4	4
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	7	7
Schallleistungspegel - Leerlauf*	dB (A)	107	107
Schallleistungspegel - Bearbeitung*	dB (A)	100	100
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Leerlauf*	dB (A)	94	94
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Bearbeitung*	dB (A)	94,5	94,5

		Multi 260 S 1 ~ 230V	Multi 260 S 3 ~ 400V
Tischkreissäge			
Leerlaufdrehzahl n_0	min ⁻¹	4800	4800
Sägeblatt - Durchmesser außen	mm	250	250
Sägeblatt - Bohrung	mm	30	30
Neigungsbereich der Sägeeinheit	°	0 – 45	0 – 45
Schnitthöhe bei 0°	mm	90	90
Schnitthöhe bei 45°	mm	58	58
Schiebeschlitzen - Breite	mm	140	140
Schiebeschlitzen -Länge	mm	1080	1080
Schiebeschlitzen -Verstellbereich	mm	1320	1320
Schallleistungspegel - Leerlauf*	dB (A)	90	90
Schallleistungspegel - Bearbeitung*	dB (A)	106	106
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Leerlauf*	dB (A)	83,5	83,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Bearbeitung*	dB (A)	94,5	94,5
Tischfräse			
Leerlaufdrehzahl n_0	min ⁻¹	4500/6900	4500/6900
Werkzeugaufnahme-Durchmesser	mm	30	30
Maximaler Werkzeug-Durchmesser im Tisch	mm	150	150
Maximaler Werkzeug-Durchmesser im Fräsanschlag	mm	180	180
Vertikaler Verstellbereich der Frässpindel	mm	125	125
Nutzbare Höhe der Frässpindel	mm	92	92
Drehrichtung der Frässpindel (von oben gesehen)	–	links	links
Schiebeschlitzen - Breite	mm	140	140
Schiebeschlitzen -Länge	mm	1080	1080
Schiebeschlitzen -Verstellbereich	mm	1320	1320
Schallleistungspegel - Leerlauf*	dB (A)	87	87
Schallleistungspegel - Bearbeitung*	dB (A)	92,5	92,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Leerlauf*	dB (A)	82	82
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Bearbeitung*	dB (A)	89	89

* Die Geräuschemission wurde nach EN 861 ermittelt, wobei für die Betriebsbedingungen die Anhänge B und C von ISO7960:1995 zugrunde lagen.

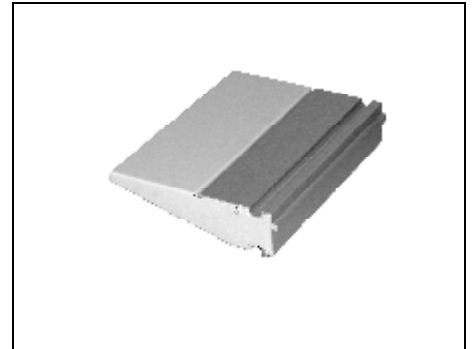
Die angegebenen Werte sind Emissionspegel und sind nicht notwendigerweise Pegel für sicheres Arbeiten. Obwohl es einen Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionspegel gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Maßnahmen erforderlich sind. Die den aktuellen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussenden Faktoren umfassen die Dauer der Exposition, die Raumcharakteristik, andere Lärmquellen usw. wie z.B. die Anzahl der Maschinen und andere benachbarte Bearbeitungsvorgänge. Außerdem kann der zulässige Immissionspegel von Land zu Land unterschiedlich sein. Trotzdem ist diese Information geeignet, dem Anwender der Maschine eine bessere Abschätzung der Gefährdung und des Risikos zu ermöglichen.



A 092 005 4056



B 092 005 3947



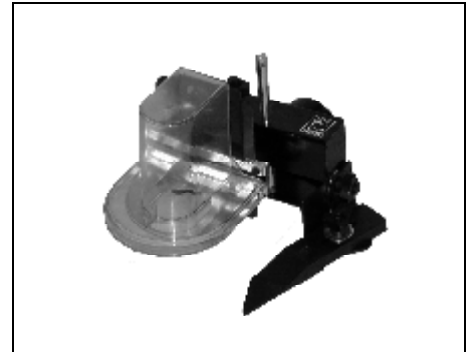
C 092 005 4072



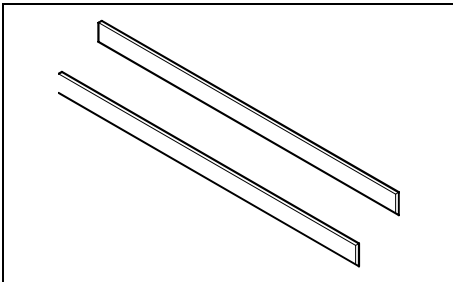
D 092 005 4110



E 092 005 4080



F 092 005 4099



G 092 005 4030



H 091 003 0990



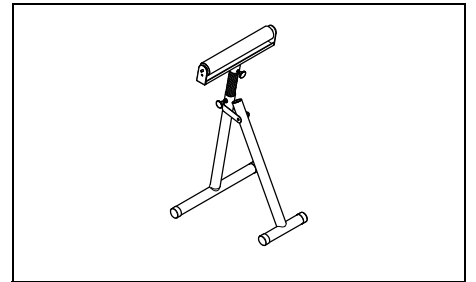
I 091 003 1015



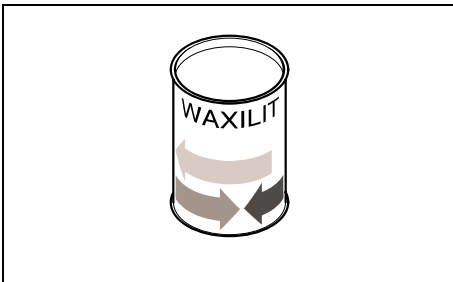
J 091 003 1023



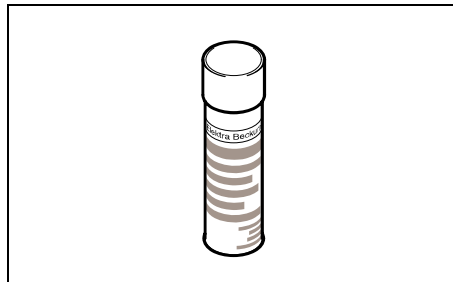
K 091 003 1031



L 091 005 3353



M 431 306 2258



N 091 101 8691